ARPA FVG
agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Friuli Venezia Giulia

meteo.FVG REPORT

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Luglio 2022

Ultima revisione 12/08/2022

Un luglio caldissimo e secco

Il mese in sintesi

1. Dal 1° al 4 molto caldo, qualche temporale.
2. Dal 5 al 12 calano le temperature, temporali forti con grandine e raffiche.
3. Dal 13 al 20 tempo stabile e caldo, qualche temporale sui monti.
4. Dal 21 al 25 caldo persistente.
5. Tra il 25 e il 26 forte temporale nel Pordenonese con vento fortissimo.
6. Dal 26 al 28 dei rovesci e qualche temporale, fa ancora caldo.
7. Dal 29 a fine mese calano leggeremente le temperature.

1. Il mese inizia con una forte ondata di calore, determinata dal protendersi dell'anticiclone nordafricano fino alle Alpi.
Sabato 2 con la maggior estensione verso nord dell'anticiclone, lo zero termico sale fino a 4700 m di quota; la giornata è particolarmente stabile e molto soleggiata, con temperature massime in pianura fino a 34/35 °C e intorno ai 30 °C nelle principali località montane della regione; nel fondovalle tarvisiano si arriva a 31 °C.
Il giorno 3 lo zero termico scende leggermente di quota, ma intorno ai 3000 m la temperatura sale ulteriormente di un paio di gradi, in pianura le temperature massime raggiungono i 35/36 °C.
Lunedì 4 le temperature salgono ulteriormente su pianura e costa arrivando a toccare i 37/38 °C tra le provincie di Udine e Gorizia, mentre a Pordenone e sulla costa si fermano tra i 34 e i 36 °C. La temperatura del mare arriva a 27.5 °C, conseguentemente a Trieste la temperatura minima non scende al di sotto dei 27 °C. Si registrano occasionali rovesci e temporali sui monti.
2. Anche il giorno 5 le temperature massime in pianura rimangono attorno ai 35 °C, nel pomeriggio-sera si registrano alcuni temporali, anche forti a nord di Udine e sulle Prealpi Giulie, dove si registrano fino a 70 mm di pioggia in 1 ora e scende localmente anche la grandine; anche nella zona di Palmanova si misurano 50 mm di pioggia in 1 ora e grandine, soffia anche vento forte. Le temperature calano bruscamente nelle aree interessate dai temporali: si passa da 34 °C del pomeriggio a meno di 20 °C nel giro di 1 ora.
Mercoledì 6 all'alba ci sono ancora nubi residue sulla costa, poi dalla mattinata è sereno ovunque su pianura e costa, mentre al pomeriggio è variabile in montagna, dove si sviluppa anche qualche rovescio.
Il giorno 7 sui monti nel pomeriggio si registrano temporali, che poi scendono verso la pianura e la costa. Il vento in arrivo da nord accelera sulla pianura udinese, con raffiche fino a 80 km/h; successivamente si intensifica sulla costa con velocità comprese tra 80 e 100 km/h e direzione prevalente da nord nella zona di Lignano, da nord-ovest verso Trieste. In serata con l'afflusso in quota da nord-ovest, il tempo è più stabile, l'aria diventa più fresca e più secca.
Tra venerdì 8 e martedì 12 è in prevalenza sereno, con temperature massime in pianura sui 28/30 °C; solo il giorno 11, a causa dell'interazione tra aria fresca in quota proveniente dall'est Europa e venti da sud-ovest più umidi nei bassi strati, si sviluppano dei temporali nel pomeriggio-sera sulla fascia orientale, che portano localmente piogge abbondanti, tra le Prealpi Giulie e il Collio, spingendosi poi fino al mare in direzione nord-sud.
3. Mercoledì 13 la giornata è caratterizzata da forte stabilità, grazie al protendersi dell'anticiclone da ovest sulle Alpi, lo zero termico sale oltre i 4500 m di quota e il cielo è sereno dappertutto.
Il giorno 14 è variabile con temperature in aumento.
Venerdì 15, un fronte spostandosi dal centro Europa verso i Balcani, determina sui monti temporali dal pomeriggio; in pianura fa molto caldo con quasi 35 °C.
Anche il giorno 16, dopo una mattinata soleggiata, si sviluppa qualche temporale sui monti.
Da domenica 17 a mercoledì 20 il tempo si stabilizza con cielo sereno o poco nuvoloso, temperature massime attorno a 35 °C in pianura, fra 30 e 32 °C sulla costa.
4. Da giovedì 21 a lunedì 25 l'anticiclone africano si porta in modo deciso sull'Italia e sulla nostra regione, provocando una fase di caldo prolungato, con temperature medie di 20 °C a 1500 m circa, temperature massime tra i 35 e i 40 °C in pianura e tra i 30 e i 35 °C sulla costa. Solo il giorno 23 dei temporali sparsi interessano in particolare la montagna e qualche zona di pianura e costa.
Nella notte tra il 25 e 26 un forte temporale
5. interessa la provincia di Pordenone, con raffiche di vento fortissimo, che a Vivaro toccano i 136 km/h (il valore più alto registrato in pianura dal 1990). Il temporale, partito dal confine col Veneto, si è spostato dalla zona poco a nord di Sacile verso est e nord-est, in direzione di Spilimbergo. Le località di Fontanafredda, San Quirino e Vivaro sono devastate dal vento estremamente forte ed anche dalla grandine (San Quirino in particolare). Il temporale arriva poi sulle colline moreniche, fino ad esaurirsi nella zona del Monte Matajur. Dopo poche ore altri temporali interessano la costa e a Trieste si osserva l'episodio più significativo, con oltre 30 mm di pioggia e

SOC OSMER e GRN - Osservatorio Meteorologico Regionale
via Natisone, 43 - I - 33057 Palmanova UD,
tel. +39 0432 926831, fax: +39 0432 1918120, e-mail: info@meteo.fvg.it, www.meteo.fvg.it

raffiche di vento a 80 km/h.

6. Da martedì 26 a giovedì 28 correnti occidentali determinano qualche rovescio o temporale sui monti, senza riuscire a ridurre il grande caldo.

7. Dal giorno 29 a fine mese le temperature scendono un po', grazie anche al verificarsi di qualche rovescio e di qualche temporale.

5 luglio 2022: cella madre-cella figlia; 26 luglio 2022: possibile tornado a Roveredo in Piano

In luglio 2022 ci sono alcuni temporali degni di nota, in particolare il 5, il 7, il 26 e il 30 luglio. La prima figura mostra, tramite la riflettività del radar di Pasja ravan (fonte ARSO), un probabile meccanismo di generazione "cella madre-cella figlia", avvenuto nel pomeriggio del 5 luglio. In questo caso pare che la cella madre originatasi tra Tarcento e Povoletto abbia "passato il testimone" ad una cella figlia tra Palmanova e Cervignano (circa 30 km a sud), nel giro di circa 30 minuti. Infatti l'innesco della cella più a sud è probabilmente dovuto all'interazione tra l'outflow da N-NO (con una cold pool di circa 328 K di temperatura equivalente potenziale misurata a 2 m) della cella madre, con l'ambiente più a sud, dove prevale un vento da est con una ThetaE a 2 m di circa 335 K. Sia nella zona di Nimis che in quella di Palmanova è stata segnalata grandine. Alcune stazioni hanno riportato valori di pioggia giornaliera significativi, come 80 mm a Nimis, 48 mm a Povoletto e 23 mm a Cormons.

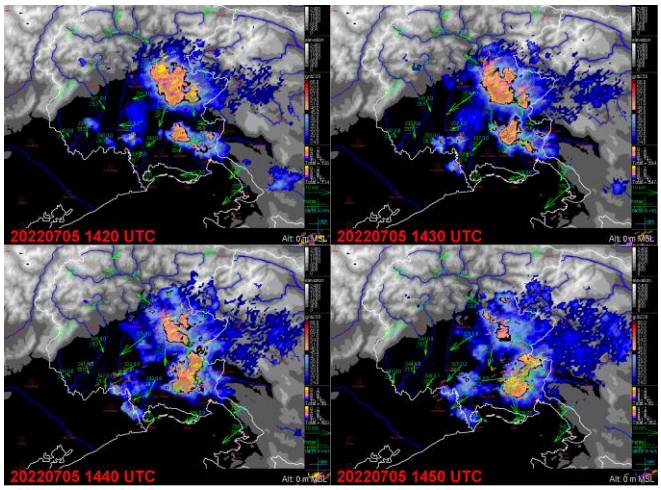


Fig.1- Immagine del radar di Pasja Ravan (Fonte ARSO): probabile meccanismo di generazione "cella madre-cella figlia", avvenuto nel pomeriggio del 5 luglio

Probabilmente il caso che resterà più impresso nelle cronache regionali è quello delle prime ore del 26 luglio, in cui una probabile supercella, relativamente piccola, ha prodotto tantissimi danni da vento in una zona ben circoscritta del Pordenonese. In particolare, tra le 00:20 e le 00:50 sono stati prodotti tantissimi danni da vento (e grandine) tra Fontanafredda, San Quirino e Roveredo in Piano, al punto che una prima analisi dei danni fatta da alcuni appassionati (https://pazziperilmeteo.fvg.it/26-luglio-2022-downburst-e-probabile-tornado-sul-pordenonese/) parla di possibili evidenze di un tornado.

Non sappiamo esattamente se sia stato un tornado oppure "solo vento lineare in uscita dalla cella" (ovvero un forte "downburst"), in ogni caso la stazione di Vivaro ha registrato alle 00:45 UTC una raffica di ben 37.9 m/s (più di 136 km/h). In simili condizioni di vento, i 28 mm di pioggia oraria misurati a Vivaro sono molto probabilmente sottostimati. Tra i tanti danni si segnalano in particolare quelli alla copertura del palazzetto dello sport di Fontanafredda. È stato chiesto lo stato di calamità per i comuni più colpiti. Da notare che la cella che ha generato tutti questi danni faceva parte di un complesso temporalesco proveniente da ovest nato (nella zona del Garda alle 21:30 UTC del 25 luglio) dall'interazione avvenuta tra una linea temporali, che insistevano sulle

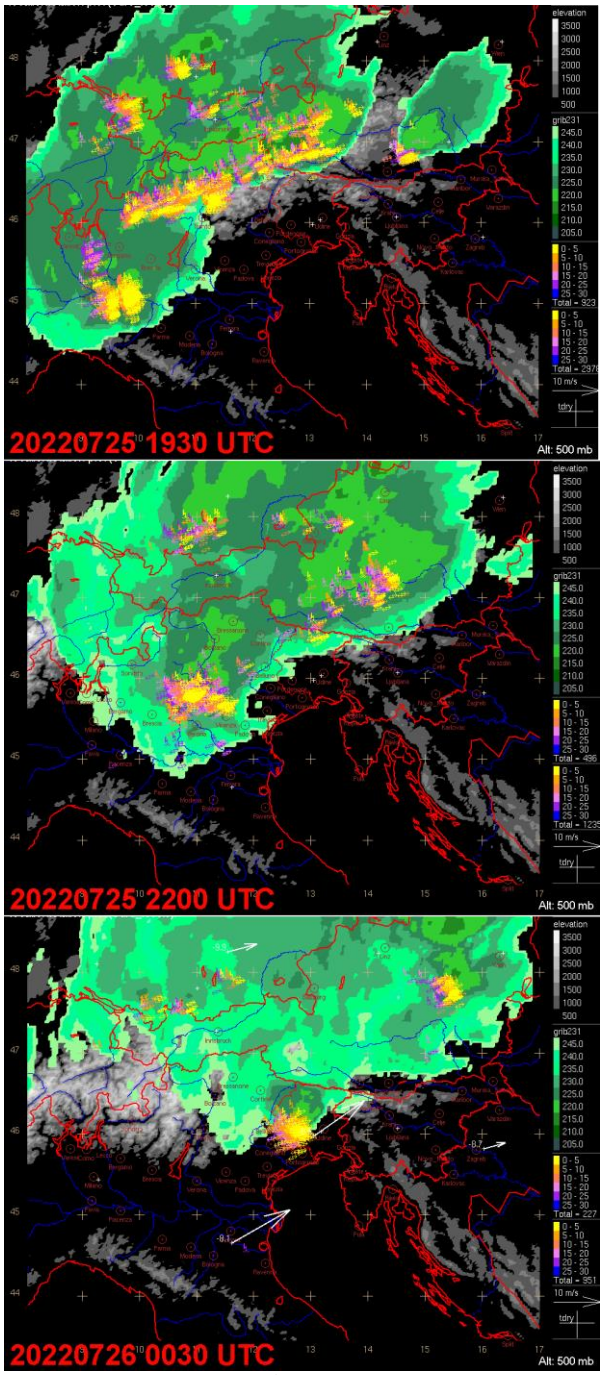


Fig.2 - Immagine del canale infrarosso Eumetsat MSG: evoluzione di una probabile supercella del 26 luglio, con sovrapposti i fulmini caduti nei 12 minuti precedenti (Meteorage).

Dolomiti da tutto il pomeriggio, e una probabile supercella nata nella zona di Piacenza verso le 19:00 UTC.

La figura al canale infrarosso da satellite EUMESAT MSG mostra l'evoluzione di tale complesso, assieme ai fulmini osservati dalla rete Meteorage. Successivamente al passaggio di questa cella, tra le 4 e le 9 UTC del 26 luglio altri temporali, questa volta nati proprio nella zona della laguna di Venezia, hanno poi interessato tutta la costa della nostra Regione e anche la città di Trieste.

Un altro mese secco

Luglio 2022 è l'ottavo mese di fila in cui le precipitazioni risultano più basse rispetto alla media climatica, tanto che ormai in molte località di pianura e costa, le piogge cumulate negli ultimi 12 mesi sono inferiori al 50 % o più rispetto all'analogo dato medio degli ultimi 10 anni.

Tornando all'analisi delle pluviometrie di questo luglio si nota come solo in alcune zone (Forni Avoltri, Fusine, Palazzolo dello Stella) si sono registrate precipitazioni più o meno nella norma.

Per il resto della regione, purtroppo, i cumulati di pioggia sono risultati decisamente inferiori alla media: dal 100 al 60% in meno.

I cumulati mensili sono variati dai 15-50 mm della costa, ai 50-150 mm delle Alpi e Prealpi (a Musi sono caduti solo 32 mm).

Considerando i giorni piovosi si può notare che ci sono stati 3-7 giorni lungo la costa e in pianura, 7-12 giorni in montagna: quest'ultimo valore si avvicina alla media climatica, mentre per la costa e la pianura i giorni di pioggia mediamente dovrebbero essere compresi fra 6 e 9.

Le giornate con pioggia sono state principalmente il 5, il 7, il 12, il 23, il 26, il 29 e il 30.

Località	Luglio 2022 Pioggia (mm) totale	max giornaliera mm	data	Giorni Pioggia [2]	Confronto climatico [1] Σ da 1/1 mm	Ultimi 3 mesi tot. mm	Δ % [3]	Ultimi 6 mesi tot. mm	Δ % [3]	Ultimi 12 mesi tot. mm	Δ % [3]
CARNIA											
TOLMEZZO	57	16.2	7	6	680	394	-25	615	-41	1767	-29
ENEMONZO	68	20.7	29	9	585	327	-31	525	-41	1401	-34
FORNI DI SOPRA	109	26.3	29	10	579	397	-11	547	-30	1117	-32
PALUZZA	60	21.8	29	9	537	320		483		1207	
FORNI AVOLTRI	146	29.6	23	13	642	462	-1	615	-16	1252	-26
PESARIIS	89	20.4	29	12	594	390	-16	559	-28	1205	-32
• MONTE ZONCOLAN	79	31.0	29	12	562	343	-35	508	-41	1409	-30
PREALPI CARNICHE											
BARCIS	77	15.8	26	9	496	258	-51	448	-56	1243	-47
CHIEVOLIS	65	14.4	29	10	613	271	-59	542	-61	1760	-43
S.FRANCESCO	64	21.6	29	7	634	303	-47	541	-53	1694	-33
CIMOLAIS	98	36.0	29	10	576	399	-14	538	-33	1102	-36
PIANCAVALLO	83	17.2	26	11	574	284	-57	523	-60	1378	-52
ALPI GIULIE											
TARVISIO	103	20.4	7	11	499	281	-36	438	-42	1178	-30
FUSINE	145	45.8	3	11	492	285		423		1095	
PONTEBBA	78	21.0	29	8	507	286	-43	448	-48	1269	-36
CAVE DEL PREDIL	102	24.0	29	13	561	257	-54	460	-52	1365	-40
• MONTE LUSSARI	82	26.0	29	12	489	256	-38	421	-36	1140	-25
PREALPI GIULIE											
MUSI	37	9.8	29	8	890	309	-64	668	-60	2146	-42
CORITIS	54	16.6	7	10	719	269	-60	554	-59	1750	-44
COLLINARE											
GEMONA	35	9.4	5	6	532	188	-67	402	-62	1318	-41
ALESSO	32	12.8	29	5	592	177	-73	462	-64	1736	-36
MANIAGO	71	20.2	4	9	533	285	-43	469	-53	1265	-40
VACILE	31	8.2	7	6	422	177	-60	362	-58	1094	-36
ZEGLIANUTTO	25	9.6	5	7	420	166	-65	359	-59	1006	-46
FAGAGNA	22	7.3	7	6	392	169	-59	341	-56	858	-48
SAN PIETRO AL NATISONE	41	21.8	12	5	428	175	-67	380	-60	1142	-44
PIANURA UDINESE											
UDINE S.O.	10	4.3	7	3	326	119	-70	276	-62	879	-43
PRADAMANO	12	4.4	7	4	358	141	-67	305	-61	948	-44
CIVIDALE	25	11.4	12	5	335	110	-76	281	-65	938	-45
CODROIPO	10	2.0	7	4	266	101	-73	216	-69	642	-55
TALMASSONS	30	10.7	5	6	259	94	-69	209	-63	617	-50
LAUZZACCO	19	8.0	30	4	350	166	-55	305	-54	807	-42
BICINICCO	20	11.0	7	5	287	101	-70	237	-62	689	-48
GORGO	51	18.4	5	7	271	101	-62	202	-63	627	-47
PALAZZOLO D.S.	50	31.0	7	5	308	121	-54	237	-54	599	-48
CERVIGNANO	36	10.0	5	7	258	93	-72	207	-67	668	-51
PIANURA PORDENONESE											
PORDENONE	24	11.3	30	4	292	90	-75	244	-64	736	-46
VIVARO	58	28.5	26	7	436	183	-55	377	-51	1094	-31
BRUGNERA	19	9.4	5	6	269	115	-71	238	-66	724	-45
SAN VITO AL TGL.	11	5.0	30	4	245	77	-78	199	-70	715	-45
ISONTINO											
GRADISCA D'IS.	54	14.8	12	7	288	105	-66	231	-62	695	-50
CAPRIVA D.F.	41	13.1	12	6	383	185	-48	336	-48	834	-41
CARSO											
SGONICO	20	9.3	7	5	332	139	-55	308	-51	793	-44
BORGO GROTTA	40	14.2	7	5	349	152	-54	324	-49	808	-44
FASCIA COSTIERA											
TRIESTE M.BANDIERA	47	32.6	26	4	191	106	-47	179	-53	442	-49
MUGGIA	58	26.4	26	4	249	139	-43	238	-44	596	-39
MONFALCONE	33	17.4	12	8	266	85	-68	211	-59	684	-43
FOSSALON DI GRADO	27	9.4	12	7	276	85	-67	213	-57	657	-44
GRADO	17	6.0	26	5	194	63	-71	152	-66	481	-56
LIGNANO	14	5.2	5	7	193	44	-81	128	-73	479	-56

Legenda Tabella

valori compresi tra il 10° e il 90° percentile

valori inferiori al 10°percentile

se la serie di dati è inferiore a 10 anni

valori superiori al 90°percentile

[1] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[2] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

[3] Scarto in % tra le piogge cumulate nel periodo e le piogge delle serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

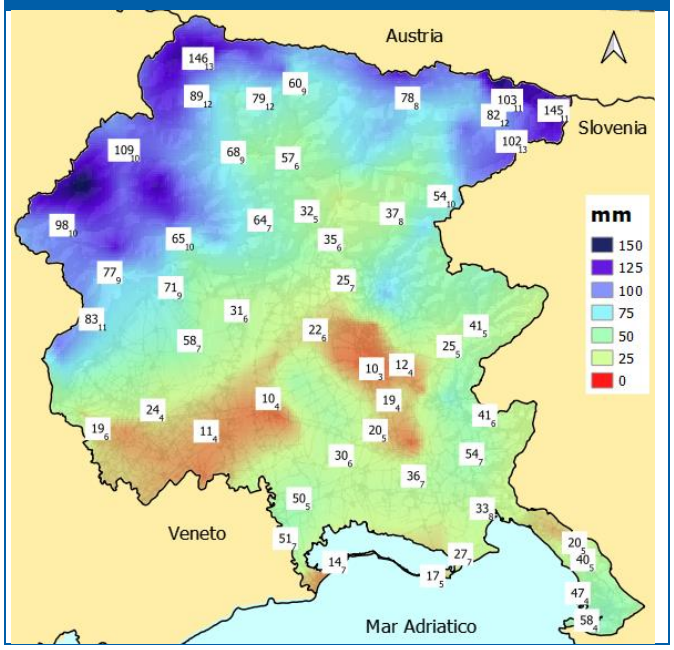
* *dato parzialmente ricostruito.*

** *dato mancante.*

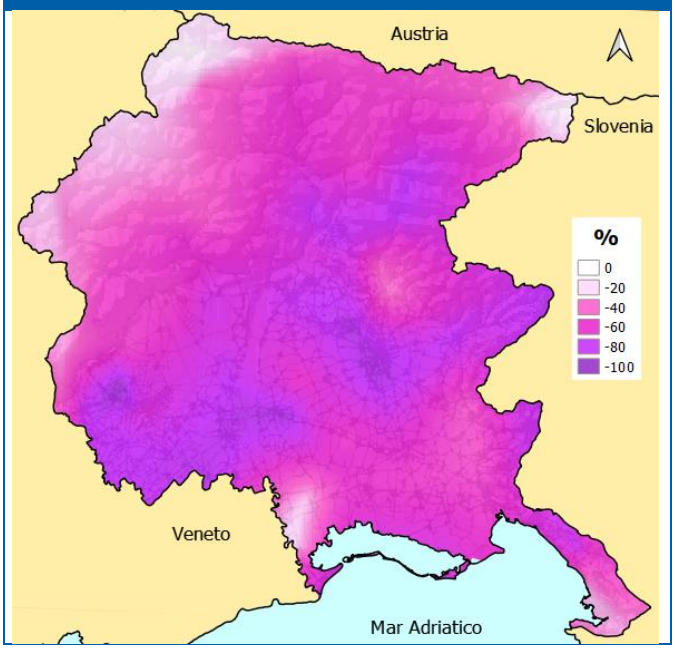
• stazione di vetta.

Mappe di precipitazione e temperatura

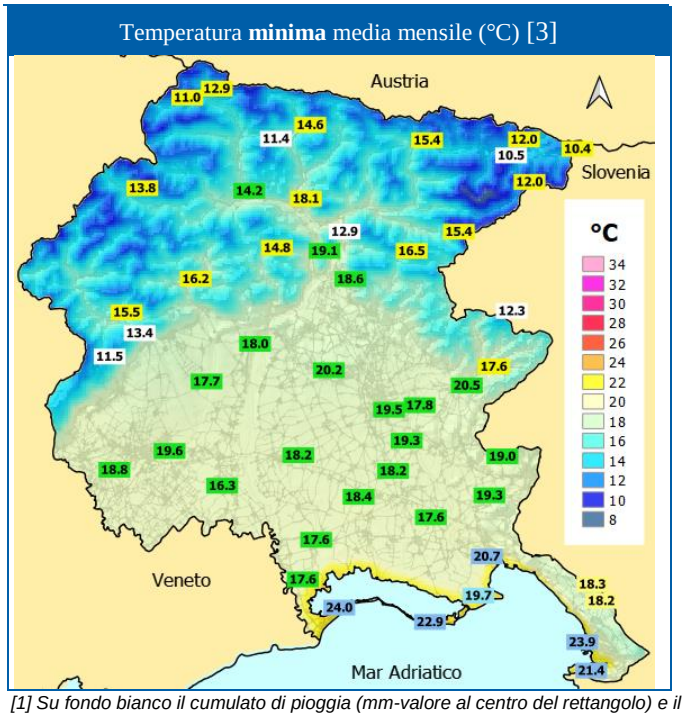
Cumulato mensile di pioggia (mm) [1]



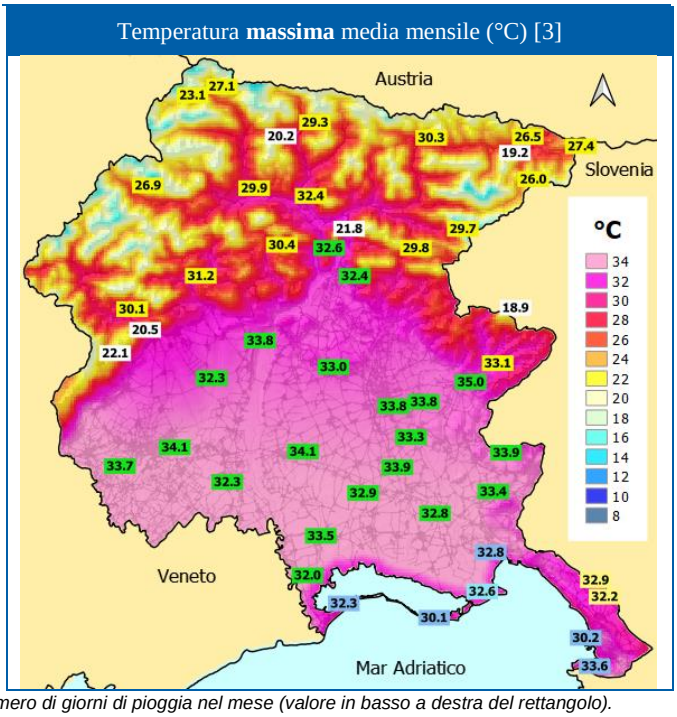
Variazione percentuale rispetto alla media 1991-2020 [2]



Temperatura **minima** media mensile (°C) [3]



Temperatura **massima** media mensile (°C) [3]



[1] Su fondo bianco il cumulato di pioggia (mm-valore al centro del rettangolo) e il numero di giorni di pioggia nel mese (valore in basso a destra del rettangolo).
[2] Confronto effettuato con dati storici (1991-2020) della rete pluviometrica regionale.
[3] Il colore del rettangolo della stazione indica se si tratta di stazione di costa (azzurro/celeste), pianura (verde), vetta (bianco), valle/altopiano (giallo).

Un luglio caldissimo

Il settimo mese del 2022 si è presentato, in pianura, con una temperatura media più alta di 2/2.5 °C, rispetto al dato medio dell'ultimo decennio. Considerando l'ultimo trentennio, questo mese è stato addirittura di 3 °C più caldo rispetto al dato medio climatico. L'analisi più precisa dell'andamento termico mostra come tutto il mese abbia fatto registrare temperature medie molto al di sopra della media, fatta eccezione per il periodo dal 7 al 13 e a fine mese, in cui le temperature sono state leggermente più basse della media climatica. Da notare, al contrario, il periodo dal 13 al 28 in cui le temperature medie sono rimaste sempre estremamente alte, facendo registrare un'ondata di calore tra le più intense in pianura, paragonabile a quella del 2015 e del 2006.
In pianura il dato medio mensile è stato di circa 25/26 °C.
Le temperature più fresche si sono registrate tra il 7 e il 10.
Le giornate più calde nelle diverse località della regione si sono verificate tra il 21 e il 24, registrando anche qualche record (Coritis, Cividale, Bicinicco, Pordenone).
La temperatura del mare a Trieste è risultata più calda rispetto alla distribuzione climatica del periodo tra l'1 e il 7 e tra il 23 e il 26, mentre nei restanti giorni la temperatura del mare ha registrato valori tra il 10° e il 90° percentile.

Temperatura del mare a Trieste (°C - 2 m di profondità) – Luglio 2022

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
27.5	27.2	27.3	27.4	27.4	27.4	26.2	23.3	23.3	23.9	24.2	24.6	24.5	25.1	25.3	25.4	24.7	25.0	25.5	25.7	26.3	26.8	27.1	27.0	27.6	27.4	26.3	25.4	26.1	26.3	26.6

Luglio 2022

Località	Temperatura aria 180 cm valori estremi					Temp.Suolo -10 cm	Giorni gelo	Giorni ghiaccio	Giorni caldi	Notti calde	Confronto climatico [1] Temperatura aria 180 cm assoluti				
	media	min	data	max	data	media	[2]	[3]	[4]	[5]	media	min	data(gg/aa)	max	data(gg/aa)
CARNIA															
TOLMEZZO	24.9	12.9	09	37.5	22		0	0	25	4	22.6	10.6	16/2016	38.3	23/2015
ENEMONZO	21.5	8.1	09	35.0	22	24.6	0	0	19	0	20.7	7.9	16/2017	36.9	23/2015
FORNI DI SOPRA	19.9	9.0	08	31.1	22	17.6	0	0	3	0	18.5	5.8	03/2014	31.9	22/2015
PALUZZA	21.6	9.2	09	34.3	22		0	0	14	0	20.3				
FORNI AVOLTRI	19.3	8.3	09	31.3	22		0	0	5	0	18.1	7.3	02/2014	32.0	22/2015
• MONTE ZONCOLAN	15.1	7.7	08	25.1	21		0	0	0	0	13.5	3.4	14/2016	25.9	22/2015
PREALPI CARNICHE															
BARCIS	22.1	11.6	09	35.9	22		0	0	16	0	20.5	7.7	16/2016	36.3	22/2015
CHIEVOLIS	23.0	11.3	09	36.6	22		0	0	21	0	21.3	9.9	17/2016	38.0	22/2015
S.FRANCESCO	21.7	8.3	09	35.2	22		0	0	19	0	20.7	7.5	17/2016	37.4	22/2015
PIANCAVALLO	17.0	7.7	09	26.7	23	18.9	0	0	0	0	15.2	3.3	01/2017	27.7	22/2015
•MONTE SAN SIMEONE	17.0	8.5	09	26.8	24		0	0	0	0	15.3	5.5	14/2016	27.3	23/2015
•PALA D'ALTEI	16.8	9.7	07	25.4	22		0	0	0	0	15.1	5.0	09/2014	26.7	22/2015
ALPI GIULIE															
TARVISIO	19.1	5.6	09	31.7	25	18.3	0	0	4	0	18.1	5.0	16/2016	34.0	24/2019
FUSINE	18.9	3.3	09	32.1	25		0	0	7	0	17.9				
PONTEBBA	22.2	10.3	09	35.0	22		0	0	21	0	20.1	8.8	16/2016	36.2	18/2015
CAVE DEL PREDIL	18.3	5.8	09	31.5	22		0	0	5	0	17.5	5.0	16/2017	32.0	22/2015
• MONTE LUSSARI	14.3	5.9	09	24.7	22		0	0	0	0	13.1	2.5	10/2014	25.2	26/2019
PREALPI GIULIE															
MUSI	22.5	12.3	08	35.1	22		0	0	17	1	20.5	9.7	26/2017	36.5	22/2015
CORITIS	22.0	10.7	09	35.5	22		0	0	16	0	20.0	8.2	26/2017	34.4	22/2015
MONTE MATAJUR	15.4	7.3	07	23.9	22		0	0	0	0	13.9	4.5	14/2016	24.3	22/2015
COLLINARE															
GEMONA	25.1	13.6	08	37.0	23	22.2	0	0	26	13	23.3	10.8	16/2017	37.1	23/2015
ALESSO	25.4	14.5	09	37.7	22		0	0	24	10	23.6	12.3	01/2017	39.6	23/2015
VACILE	25.7	15.1	08	37.4	23		0	0	24	15	24.0	10.6	16/2016	40.9	22/2015
FAGAGNA	26.5	14.9	09	37.8	22	28.8	0	0	26	18	24.0	12.1	16/2017	38.3	22/2015
SAN PIETRO AL NATISONE	25.2	11.7	09	38.1	23		0	0	24	9	22.7	9.1	16/2016	39.5	23/2015
PIANURA UDINESE															
UDINE S.O.	26.9	13.3	09	38.5	22	29.1	0	0	27	12	24.2	10.9	16/2016	39.5	22/2015
PRADAMANO	26.0	11.8	09	38.7	23		0	0	30	9	23.8	9.5	16/2016	39.3	22/2015
CIVIDALE	26.9	15.5	09	39.9	22	27.2	0	0	31	19	23.9	12.1	16/2016	39.5	23/2015
CODROIPO	25.7	13.7	09	38.1	22	30.9	0	0	31	7	23.7	10.8	16/2017	39.0	22/2015
TALMASSONS	25.8	14.0	09	37.6	22	23.8	0	0	25	9	24.2	10.4	16/2017	37.8	22/2015
LAUZACCO	26.2	14.1	09	38.3	22		0	0	26	13	24.4	10.8	16/2016	38.6	22/2015
BICINICCO	26.1	13.5	09	38.5	22		0	0	29	6	23.9	9.5	16/2016	38.1	22/2015
GORGO	24.8	13.8	08	36.4	22		0	0	23	5	24.3	11.3	16/2016	38.6	22/2015
PALAZZOLO D.S.	25.6	13.5	09	38.4	22	23.8	0	0	27	5	24.2	10.7	16/2016	38.6	22/2015
CERVIGNANO	25.5	12.1	09	37.4	04	24.0	0	0	25	6	24.3	10.0	16/2016	39.9	22/2015
PIANURA PORDENONESE															
PORDENONE	26.9	15.0	08	39.1	22		0	0	29	16	24.5	11.9	16/2016	38.1	22/2015
VIVARO	25.0	14.0	08	37.1	22	25.6	0	0	25	2	23.5	10.9	16/2016	38.0	22/2015
BRUGNERA	26.4	14.3	08	38.3	22	28.4	0	0	29	11	24.4	10.7	16/2016	39.6	22/2015
SAN VITO AL TGL.	25.0	11.4	09	36.7	25	24.5	0	0	26	6	24.2	10.3	16/2016	37.4	22/2015
ISONTINO															
GRADISCA D'IS.	26.5	13.1	09	38.3	22	26.2	0	0	26	15	24.7	11.0	16/2016	40.2	22/2015
CAPRIVA D.F.	26.2	15.4	08	38.6	22	25.3	0	0	26	11	24.2	10.8	16/2016	39.7	22/2015
CARSO															
SGONICO	25.4	14.2	09	37.3	22	22.8	0	0	24	8	23.3	10.7	18/2020	37.9	22/2015
BORGO GROTTA	25.0	14.7	10	36.6	22		0	0	23	8	22.9	9.0	27/2017	37.9	22/2015
FASCIA COSTIERA															
TRIESTE M.BANDIERA	26.7	19.9	07	34.7	24		0	0	19	29	25.4	16.3	09/2014	35.8	02/2012
MUGGIA	27.3	17.6	07	37.7	22		0	0	30	20	25.4	13.3	11/2014	39.5	22/2015
MONFALCONE	26.9	15.5	08	36.8	24		0	0	25	22	25.6	12.2	16/2016	39.8	22/2015
FOSSALON DI GRADO	26.3	15.3	08	37.3	24	27.2	0	0	25	12	24.9	1.7	19/2016	37.7	22/2015
GRADO	26.5	18.8	08	34.9	24		0	0	17	28	25.5	14.4	15/2016	35.6	31/2012
LIGNANO	28.0	19.6	08	36.9	21		0	0	22	30	25.7	16.6	26/2017	38.5	22/2015

Legenda tabelle

valori compresi tra il 10° e il 90° percentile

valori inferiori al 10° percentile

nuovo massimo/ minimo

valori superiori al 90° percentile

[1] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[2] Giorno di gelo: Tmin≤0 °C.

[3] Giorno di ghiaccio: Tmax≤0 °C.

[4] Giorno caldo: Tmax≥30 °C.

[5] Notte calda: Tmin≥20 °C.

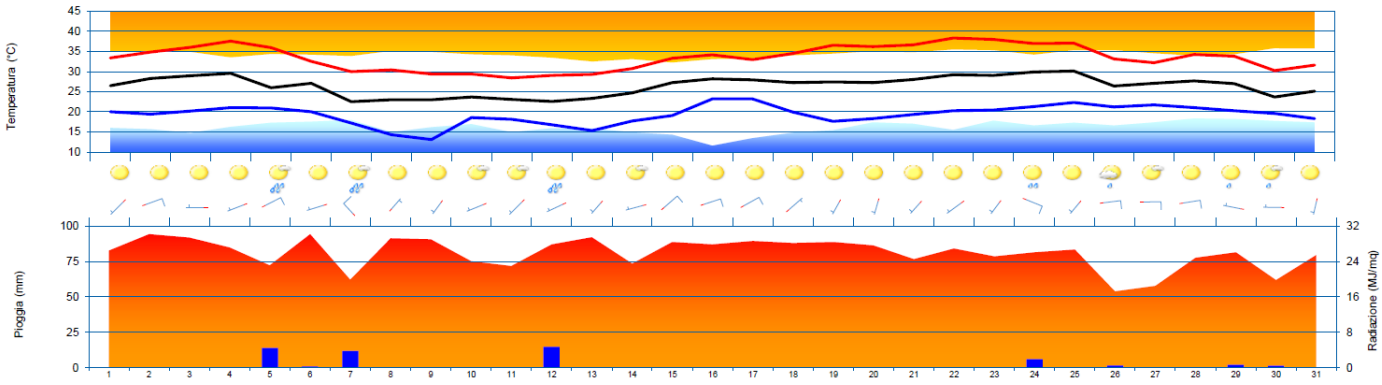
* *dato parzialmente ricostruito.*

** *dato mancante.*

[≈] la misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito.

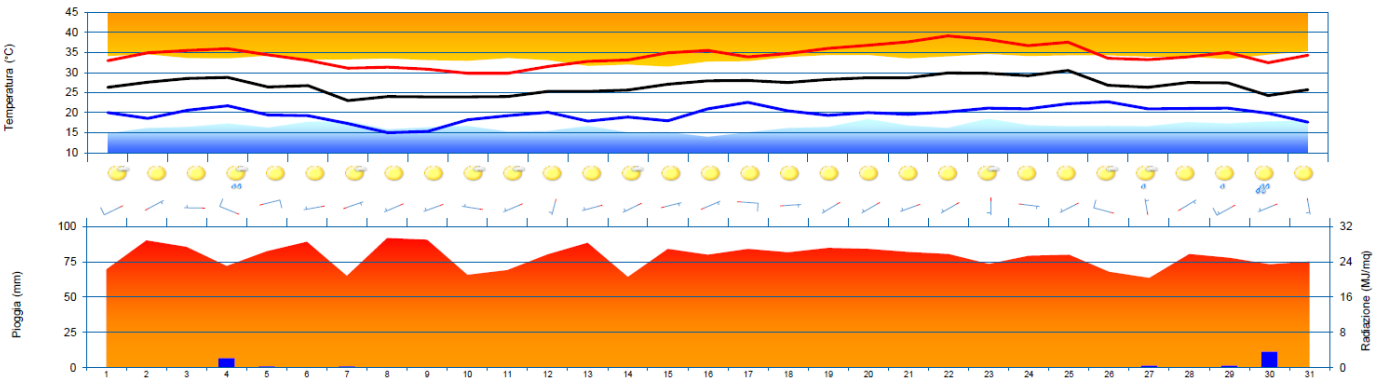
• stazione di vetta.

Gradisca d'Isonzo (GO)



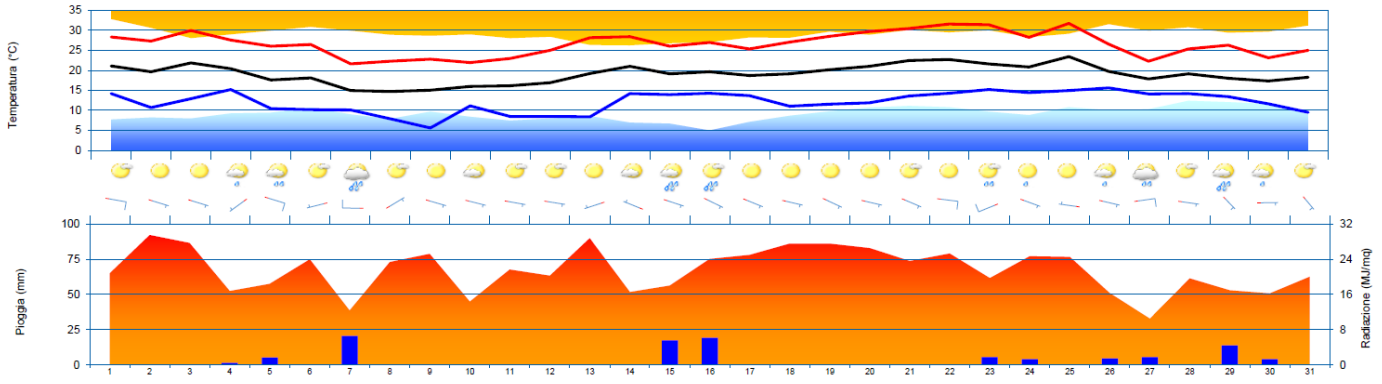
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.0	0.0	0.0	0.4	14.1	0.8	11.7	0.0	0.0	0.0	0.0	14.8	0.1	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	0.0	1.7	0.3	0.0	2.0	1.5	0.0
Vento max	9.1	10.9	7.2	9.1	12.5	6.8	12.6	6.1	7.9	7.0	8.1	7.9	7.3	5.9	10.8	13.3	13.3	8.3	9.0	7.9	7.2	8.6	7.1	11.8	6.7	11.7	13.0	11.3	7.3	7.1	7.7
Vento medio	2.6	3.0	2.2	2.4	2.7	1.9	3.6	1.9	2.0	2.3	2.7	2.4	1.9	1.7	2.8	3.5	4.5	2.3	2.2	2.5	2.1	2.3	2.2	3.1	2.2	2.9	4.0	3.1	2.0	2.0	2.5
T massima	33.4	34.8	36.0	37.5	35.9	32.5	30.0	30.4	29.4	29.4	28.4	29.0	29.3	30.7	33.3	34.1	32.9	34.5	36.5	36.2	36.6	38.3	38.0	36.9	37.0	33.1	32.2	34.2	33.8	30.2	31.6
T media	26.5	28.3	28.9	29.5	26.0	27.1	22.5	23.0	23.0	23.7	23.1	22.6	23.3	24.7	27.2	28.2	27.9	27.2	27.4	27.2	28.0	29.2	29.0	29.9	30.1	26.4	27.1	27.7	27.0	23.7	25.1
T minima	20.0	19.4	20.2	21.0	20.9	20.0	17.2	14.3	13.1	18.6	18.1	16.8	15.3	17.7	19.1	23.2	23.2	19.9	17.6	18.3	19.3	20.3	20.4	21.3	22.3	21.2	21.7	21.0	20.3	19.6	18.3
Radiazione	26.5	30.2	29.4	27.2	23.1	30.2	19.9	29.3	29.0	24.1	23.0	27.9	29.5	23.5	28.5	27.9	28.7	28.2	28.4	27.7	24.5	26.9	25.1	26.1	26.7	17.3	18.5	24.8	26.1	19.8	25.4

Pordenone



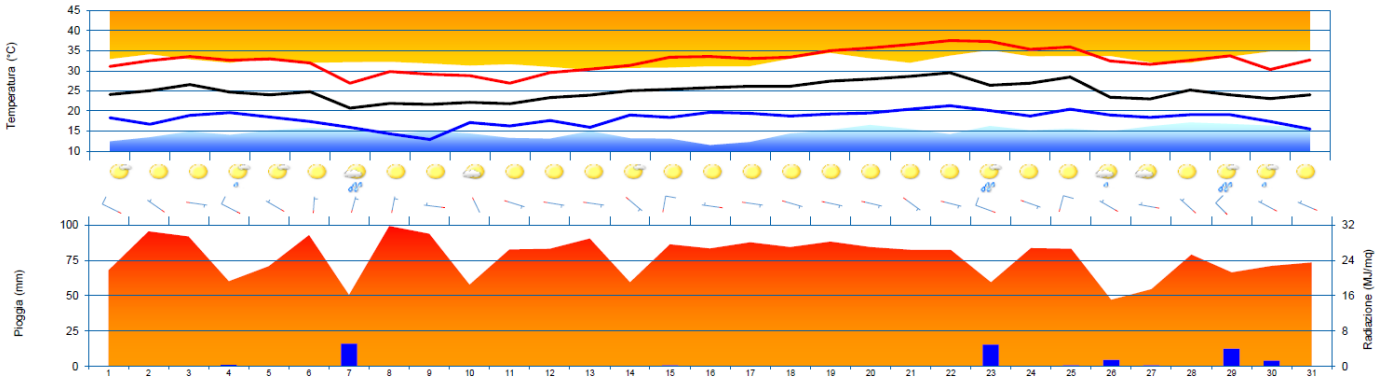
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.0	0.0	0.0	6.6	0.9	0.3	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.1	0.0	0.0	1.4	0.0	1.5	11.3	0.1
Vento max	10.1	8.0	6.5	14.3	12.6	6.5	9.9	5.6	7.0	6.3	6.2	7.3	7.7	7.3	9.1	7.9	11.6	7.8	6.7	5.8	7.4	6.7	7.0	6.6	8.0	14.7	9.3	8.2	18.7	6.2	7.8
Vento medio	1.7	2.0	1.7	2.0	2.2	1.9	2.5	1.3	1.6	1.6	1.7	1.9	1.6	1.5	1.8	2.1	2.8	2.0	1.7	1.5	1.3	1.3	1.5	1.9	1.8	2.3	2.6	2.3	1.9	1.2	1.4
T massima	32.9	34.9	35.5	35.9	34.4	33.0	31.1	31.3	30.8	29.8	29.8	31.5	32.8	33.1	34.9	35.5	33.9	34.7	36.0	36.8	37.6	39.1	38.2	36.7	37.5	33.5	33.2	33.9	35.0	32.4	34.3
T media	26.3	27.6	28.5	28.8	26.4	26.7	23.0	24.0	23.9	23.9	24.0	25.3	25.3	25.6	27.1	27.9	28.0	27.5	28.3	28.7	28.7	29.9	29.8	29.2	30.5	26.8	26.3	27.5	27.4	24.3	25.7
T minima	20.0	18.6	20.6	21.7	19.4	19.2	17.3	15.0	15.3	18.2	19.2	20.1	17.9	18.9	18.0	20.9	22.6	20.4	19.3	20.0	19.6	20.2	21.1	20.9	22.2	22.7	20.9	21.0	21.1	19.8	17.6
Radiazione	22.3	28.8	27.4	23.0	26.4	28.6	20.9	29.4	29.0	21.1	22.2	25.7	28.3	20.6	26.9	25.6	27.0	26.2	27.2	27.0	26.2	25.8	23.5	25.4	25.6	21.8	20.3	25.8	24.9	23.5	24.1

Tarvisio (UD)



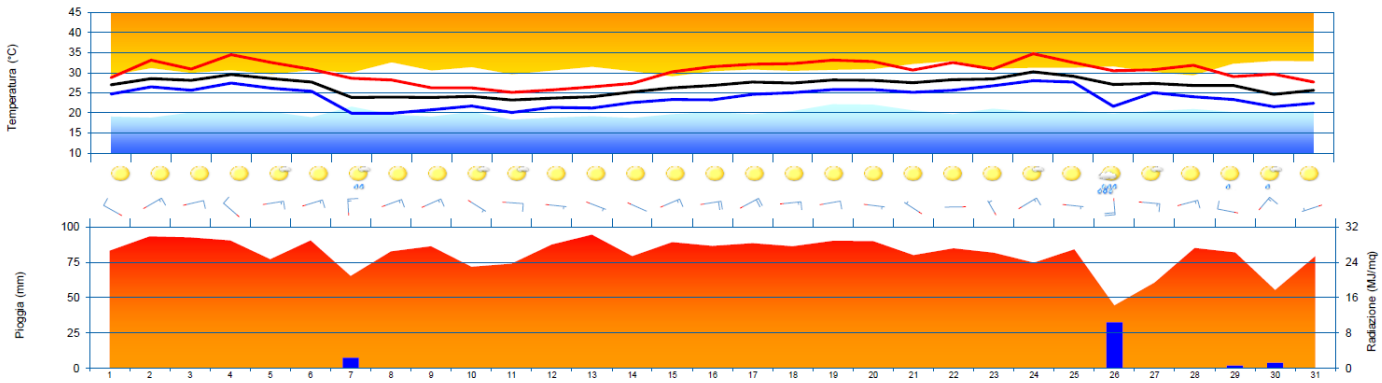
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.1	0.0	0.5	1.3	5.3	0.5	20.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.4	19.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	4.0	0.3	4.5	5.6	0.1	13.8	4.0	0.0
Vento max	10.1	7.2	8.0	8.1	10.2	9.7	14.5	7.6	7.8	5.8	6.5	6.7	9.5	8.7	8.9	9.8	7.9	6.9	7.7	6.3	7.1	10.1	10.1	7.5	8.5	7.1	10.5	6.5	6.3	5.0	9.6
Vento medio	1.6	2.1	1.7	1.4	1.7	1.4	1.2	1.4	1.4	1.3	1.9	1.4	1.9	1.4	2.3	2.0	2.0	1.8	1.7	1.6	1.4	1.5	1.3	1.7	1.5	1.7	1.5	1.9	1.3	1.1	1.3
T massima	28.3	27.3	29.9	27.5	26.0	26.4	21.6	22.3	22.8	21.9	22.9	25.0	28.1	28.4	26.0	26.9	25.3	27.0	28.5	29.7	30.4	31.5	31.4	28.2	31.7	26.5	22.3	25.3	26.3	23.1	25.0
T media	21.1	19.6	21.8	20.4	17.6	18.1	14.9	14.7	15.0	16.0	16.1	16.9	19.2	21.0	19.1	19.6	18.7	19.1	20.1	21.0	22.4	22.7	21.6	20.8	23.4	19.7	17.8	19.1	18.0	17.3	18.3
T minima	14.2	10.7	12.9	15.2	10.4	10.2	10.1	7.9	5.6	11.1	8.5	8.5	8.4	14.2	13.9	14.3	13.7	11.0	11.5	11.9	13.6	14.3	15.2	14.4	14.9	15.6	14.1	14.2	13.4	11.6	9.5
Radiazione	20.8	29.5	27.8	16.8	18.4	24.0	12.4	23.3	25.3	14.4	21.7	20.3	28.8	16.5	18.1	24.1	25.0	27.6	27.6	26.6	23.6	25.3	19.8	24.7	24.6	16.3	10.5	19.7	16.9	16.2	20.1

Tolmezzo (UD)



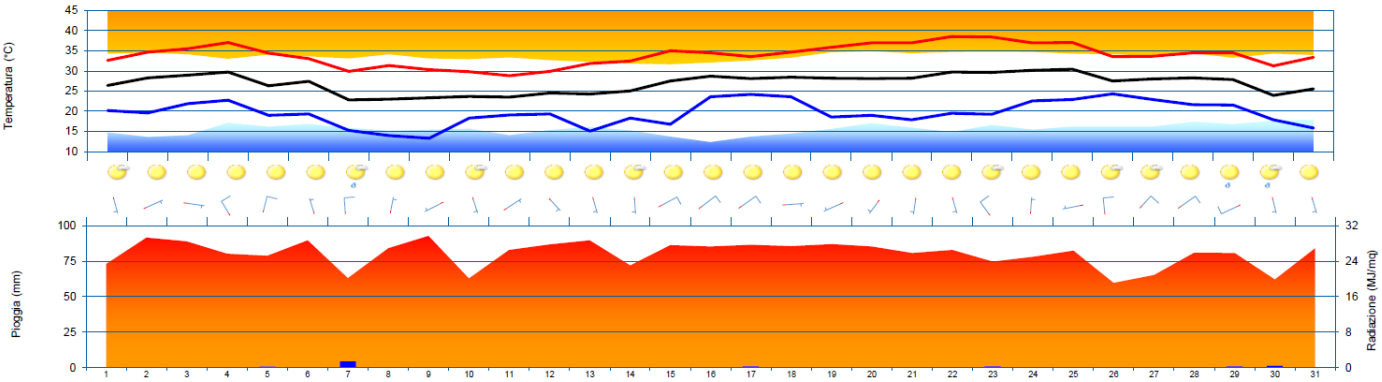
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	16.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	15.4	0.0	0.6	4.6	0.6	0.2	12.6	4.0	0.2
Vento max	10.2	7.3	7.7	12.5	9.7	8.8	7.3	8.4	6.3	4.8	9.3	8.0	8.5	8.1	13.6	9.4	7.9	8.1	7.1	7.5	8.5	7.8	12.7	7.0	10.3	8.8	9.9	9.2	11.9	7.5	7.7
Vento medio	2.4	2.2	2.0	2.8	2.0	1.8	1.9	2.2	1.8	1.6	2.1	2.0	2.2	2.0	2.7	2.4	1.9	1.9	1.9	1.9	2.3	2.2	2.6	2.1	2.2	2.6	2.9	2.4	2.3	2.0	2.1
T massima	31.1	32.5	33.5	32.6	32.9	31.9	26.9	29.8	29.1	28.8	26.9	29.5	30.4	31.3	33.4	33.5	33.0	33.4	35.0	35.7	36.5	37.5	37.3	35.3	35.9	32.4	31.6	32.6	33.7	30.3	32.7
T media	24.1	25.0	26.6	24.7	24.0	24.8	20.7	21.9	21.6	22.1	21.8	23.3	23.9	25.0	25.4	25.8	26.1	26.1	27.4	27.9	28.6	29.5	26.4	26.9	28.4	23.4	23.0	25.2	24.0	23.1	24.0
T minima	18.3	16.7	18.9	19.6	18.5	17.4	15.9	14.3	12.9	17.1	16.3	17.6	15.9	19.0	18.4	19.7	19.4	18.7	19.2	19.5	20.4	21.3	20.1	18.7	20.4	19.0	18.4	19.1	19.1	17.4	15.5
Radiazione	21.7	30.6	29.4	19.3	22.7	29.7	16.1	31.8	30.0	18.5	26.5	26.7	28.9	19.1	27.7	26.7	28.1	27.0	28.3	27.0	26.4	26.4	19.1	26.8	26.6	15.1	17.5	25.3	21.3	22.7	23.6

Trieste



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.6	0.1	0.1	1.9	3.9	0.0
Vento max	11.5	15.8	13.1	10.8	15.9	15.4	19.6	18.5	18.3	8.6	12.3	9.0	6.6	3.9	17.3	20.8	20.8	16.2	14.8	9.4	5.0	4.0	6.3	15.1	9.5	22.5	17.0	16.8	11.2	16.4	5.6
Vento medio	3.0	5.9	2.9	2.8	5.5	4.2	7.4	9.0	4.7	2.4	4.1	3.6	2.1	1.4	3.9	5.8	9.3	4.6	4.3	2.9	1.6	1.4	1.9	4.9	2.3	5.9	7.9	5.2	2.4	2.8	1.7
T massima	28.8	33.1	30.9	34.5	32.5	30.8	28.6	28.2	26.2	26.2	25.1	25.7	26.5	27.3	30.2	31.5	32.1	32.3	33.1	32.8	30.6	32.5	30.9	34.7	32.5	30.5	30.7	31.8	29.0	29.6	27.7
T media	27.0	28.5	28.1	29.5	28.5	27.7	23.8	23.9	23.8	24.1	23.2	23.7	24.0	25.2	26.2	26.8	27.7	27.4	28.2	28.1	27.5	28.3	28.4	30.2	29.1	27.1	27.3	26.8	26.8	24.6	25.6
T minima	24.7	26.5	25.6	27.4	26.1	25.4	19.9	19.9	20.8	21.7	20.1	21.4	21.2	22.6	23.3	23.2	24.6	25.0	25.8	25.8	25.1	25.6	26.7	28.0	27.7	21.6	25.0	24.0	23.3	21.5	22.4
Radiazione	26.7	29.9	29.6	29.0	24.7	29.0	20.9	26.5	27.6	23.0	23.7	28.0	30.3	25.4	28.6	27.7	28.3	27.7	28.9	28.8	25.6	27.2	26.1	23.9	26.9	14.2	19.4	27.3	26.2	17.7	25.4

Udine



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.1	0.1	0.0	0.0	0.6	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.5	0.0
Vento max	8.3	9.2	6.3	13.5	13.8	9.4	11.5	7.1	7.0	7.3	7.9	9.2	6.9	6.3	10.0	11.5	12.7	8.4	7.3	6.4	6.3	6.8	11.1	8.0	6.7	10.7	11.8	10.2	10.4	6.9	9.1
Vento medio	2.0	2.7	2.0	3.1	2.6	2.1	3.2	1.7	1.8	1.9	2.3	2.6	1.8	1.5	2.4	3.5	4.1	2.7	1.8	1.9	1.6	1.8	2.3	2.7	2.0	3.0	3.6	2.9	2.3	1.8	1.9
T massima	32.6	34.6	35.5	37.0	34.4	33.0	29.9	31.3	30.3	29.8	28.8	29.9	31.8	32.4	35.0	34.5	33.5	34.6	35.8	36.9	36.9	38.5	38.4	36.9	37.0	33.5	33.6	34.5	34.5	31.2	33.4
T media	26.4	28.3	28.9	29.7	26.3	27.4	22.8	23.0	23.3	23.7	23.5	24.5	24.3	25.0	27.5	28.7	28.1	28.4	28.2	28.1	28.2	29.7	29.6	30.1	30.4	27.5	28.0	28.3	27.8	23.9	25.5
T minima	20.2	19.6	21.9	22.7	19.0	19.3	15.2	14.0	13.3	18.3	19.1	19.3	15.1	18.3	16.8	23.6	24.2	23.6	18.6	19.0	17.9	19.5	19.2	22.6	22.9	24.3	22.9	21.6	21.5	17.9	15.8
Radiazione	23.4	29.4	28.5	25.7	25.2	28.7	20.2	27.0	29.7	20.2	26.6	27.8	28.7	23.1	27.6	27.3	27.7	27.4	27.9	27.3	25.9	26.5	23.9	25.0	26.4	19.1	20.9	25.9	25.8	19.9	27.0

Meteogrammi

I grafici sopra riportati (meteogrammi) riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.

Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; la fascia arancione e blu indicano, rispettivamente, il 90° percentile della temperatura massima degli ultimi 10 anni e il 10° percentile della temperatura minima degli ultimi 10 anni.

Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s trattino corto; 10 m/s trattino lungo; 50 m/s triangolino).

Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m^2.

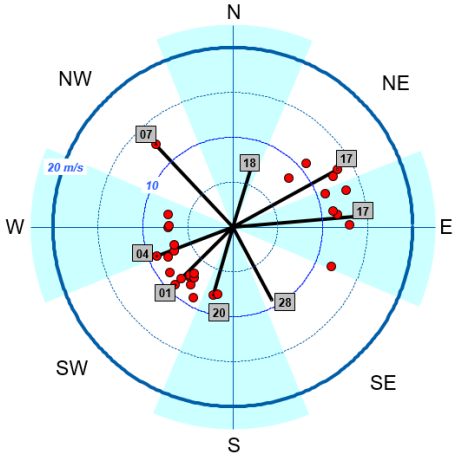
Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

Vento

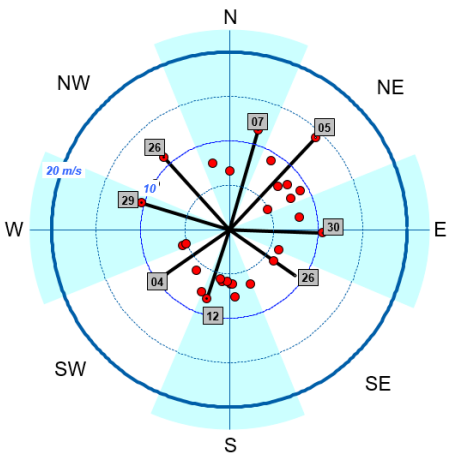
Raffica massima giornaliera (m/s)

Nei grafici sono riportate, per 6 stazioni significative del Friuli Venezia Giulia, le raffiche massime giornaliere (punti rossi, m/s) del vento a 10 m suddivise per ottante.
Il giorno in cui si è verificata la raffica con intensità massima per ottante (rappresentata dalla lunghezza e direzione della linea nera) è indicato nel box grigio.
La scala delle velocità del vento può variare nelle diverse località.

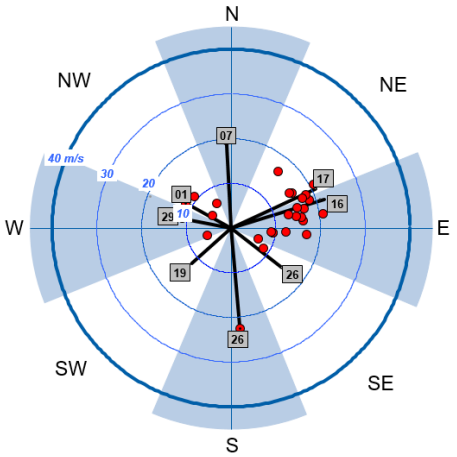
Gradisca d'Isonzo



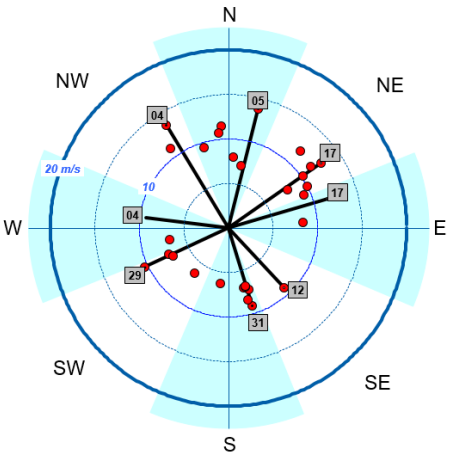
San Vito al Tagliamento



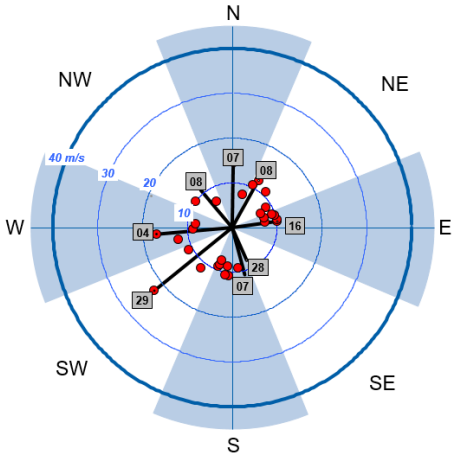
Trieste



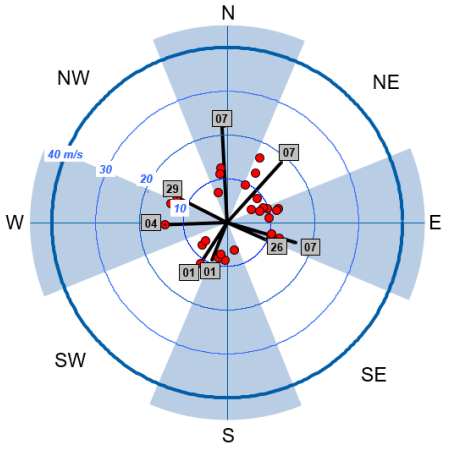
Udine



Monte Zoncolan



Lignano



Nella tabella è riportata la velocità media (m/s) del vento filato a 10 m, la velocità media (m/s) del vento per ottante e la frequenza (%) del vento per ottante.

Legenda tabella

- *valori compresi tra il 10° e il 90° percentile*
- *valori inferiori al 10°percentile*
- *valori superiori al 90°percentile*

Località	Velocità media vento filato (m/s)	Velocità media nell'ottante (m/s)								Frequenza nell'ottante (%)								
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALMA
GRADISCA D'IS.	2.6	1.8	2.6	3.1	1.8	2.7	3.0	2.6	2.1	8	31	19	5	9	12	8	5	3
TRIESTE m.bandiera	4.1	2.2	6.2	6.4	2.7	1.7	2.4	3.2	2.7	6	12	29	11	4	5	13	16	3
UDINE S.O.	2.4	2.2	2.4	2.7	2.4	2.6	2.4	2.2	2.3	12	21	18	11	13	9	5	7	4
SAN VITO AL TGL.	1.9	1.8	2.2	2.3	2.0	2.2	1.7	1.6	1.5	22	19	12	9	15	8	5	6	5
LIGNANO	3.8	4.0	4.5	4.7	3.2	3.6	3.3	2.5	3.0	12	25	15	9	15	12	6	5	1
MONTE ZONCOLAN	2.9	2.4	3.4	3.6	2.5	3.0	2.9	2.5	2.4	7	17	21	5	11	20	9	8	2